

EL GRADO CERO DE LA ARQUITECTURA THE ARCHITECTURE DEGREE ZERO

Angelique Trachana

doi: 10.4995/ega.2013.1691

La tesis de este artículo defiende los fundamentos fisiológico y antropológico frente a los fundamentos sociológico y estético de la arquitectura basados en códigos convencionales. La génesis de la forma arquitectónica se legitima como extensión del cuerpo en el movimiento que implica el dibujar generador, impreciso, aproximativo, emotivo, ensoñador... Cara a una pedagogía del dibujar para proyectar se argumenta la diferencia entre el dibujo de concepción y el dibujo de representación o presentación acudiendo a fuentes y conceptos tales como 'grado cero', 'espacio matriz', 'diagrama', tantas veces utilizados con un grado de ambigüedad o imprecisión y sin valoraciones críticas. Una vez más, reflexionamos sobre el código digital, un código de anotación abstracta y convencional que transmite información estética frente al dibujar manual original que remite a la corporalidad y sensibilidad arquitectónica.

Palabras clave: Dibujo; Concepción; Representación; Convención; Acción; Narración; Código; Diagrama

The thesis of this article defends the physiological and anthropological foundations of architecture against the sociological and aesthetic ones based on conventional codes. The genesis of the architectural form gets legitimized as an extension of the body in motion that involves a generator, vague, approximate, emotional, dreamy [...] drawing. Facing a drawing pedagogy with the aim to project, the difference between the conceptual drawing and the representational drawing is argued by addressing sources and concepts such as 'degree zero', 'matrix space' and 'diagram', very often used with a high degree of ambiguity or vagueness and without any critical assessment. Again, we reflect on the digital code, a code of abstract and conventional annotation that transmits aesthetic information against the original manual drawing that refers to the architectural physicality and sensitivity.

Keywords: Drawing; Conception; Representation; Convention; Action; Narration; Code; Diagram



1. Cubismo y procesos generativos de la forma por estudiantes.

1. Cubism and shapes generative processes by students.



1



Arquitectura y lenguaje

Parafraseando *El grado cero de la escritura* de Roland Barthes (1980), cuando alude a una neutralidad del lenguaje frente a la escritura literaria que “siempre parece simbólica”, es decir, con “ataduras históricas o ideológicas”, el “grado cero de la arquitectura” designa el dibujo como un elemento neutro que no se integra dentro de un determinado sistema académico asumido como la razón misma del dibujar arquitectónico.

Boudon (1993) distingue entre dibujo de representación y dibujo de concepción. En el trabajo del arquitecto hay dos momentos sucesivos. El primero consiste en concebir, tantear, ajustar, rectificar... El segundo, una vez precisada la propuesta, consiste en ofrecer, presentar, hacer inteligible el proyecto a los demás. Ambos momentos son comunicativos pero el segundo momento es convencionalmente co-

municativo, ya que cuando se dibuja para presentar, el objeto ya ha sido configurado (Seguí, 2000).

Cara a una pedagogía del dibujar para proyectar, una acepción compartida por todos es que la concepción no puede preceder a la ejecución. Las configuraciones no pueden ser nunca traducciones de ideas claras, a no ser que sean ideas preconcebidas y convencionales. Una segunda acepción compartida es que no se pueden aislar los aprendizajes de los medios y herramientas de los procesos de la ideación.

Haciendo historia, toda la plástica moderna se adhiere a esa misma actitud, es decir, que la concepción y la ejecución no son hechos diferenciados sino un único modo de proceder. El dibujar como componente estructural y medial de toda acción configuradora se lleva al límite con el cubismo y la abstracción, donde se hace patente su

Architecture and language

Paraphrasing Roland Barthes' *Writing Degree Zero* (1980), when he refers to a language's neutrality versus literary writing that “always seems symbolic”, ie. with “historical or ideological ties”, “architecture degree zero” designates the drawing as a neutral element. Then, it is not integrated within a given academic system that is assumed as the proper reason of the architectural drawing.

Boudon (1993) distinguishes between representational drawing and conceptual drawing. There are two successive moments in the architect's work. The first one consists in conceiving the project, groping, adjusting, correcting... The second moment, once determined the proposal, consists in offering, presenting, making the project intelligible to others. Both moments are communicative but the second one is conventionally communicative, since when one is drawing for presenting to others, the object has already been configured (Seguí, 2000).

Considering a pedagogy of drawing with the aim to project, an acceptance shared by all us, is crucial to understand that conception cannot precede implementation. Configurations can

never be translations of clear ideas, unless they are preconceived or conventional ideas. A second shared acceptance is that learning means and tools cannot be isolated from the ideation processes.

Having a look at the past, all the modern plastic arts follow this attitude, ie. conception and execution are not distinguishable facts but a unique way to proceed. Drawing, as a structural and medial component of any configuring action, is taken to the limit in cubism and abstraction. They make clear its double constitution, conceptual and autopoietic ¹, ie. self-referenced. The «trace, in its true essence as a conceptual abstraction, is generated by a physical gesture. It proceeds from the moving hand's vitality according to the body energy put into the work, this is the plotting, and completely identified with the execution» (Seguí, 2000). Following Barthes when he proposes writing as the true place for personal commitment in opposition to language and style that are considered "nature" (the first one, an horizon shared by all speakers and the second one a personal expression of each past history), we could as well say that architecture encloses an intention that goes beyond drawing. Architecture is configured as a total sign. Its meaning is given in the whole not in the succession of its signs. It is born out of the author's reflection on the human and social use of the architectural shape. Drawing, on the other hand, takes its meaning in the succession, in the movement of empty signs. In this sense, the "architecture degree zero" is held in the creative moment as a non-significant gesture.

The initial moment of the drawing pedagogy gravitates on "conception", as J. Seguí has so often argued. The apprentice must be introduced in an environment of freedom and production of highly subjective proposals. The way to do it is, inexorably, an "abstract" way of drawing. But this freedom fades in the process of adapting the proper architectural production into the historical moment. Architecture seems responsible for uniting in its traces the reality of acts and the ideality of goals. From the classicism to the functionalism of the avant-garde, from the socialist or the capitalist ideology, architecture is manifested as the author's position towards society: as a social commitment. Along history, in architecture different conventions were built and consolidated after having being repeated and renewed. In this sense, there is nothing as such

2. Kandinsky y procesos generativos de la forma por estudiantes.

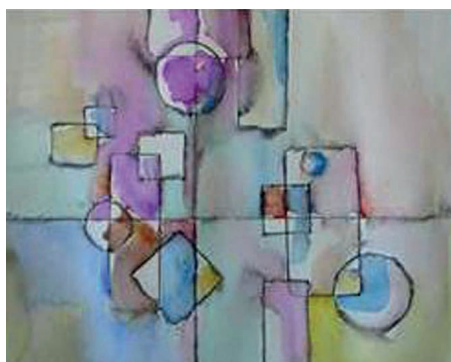
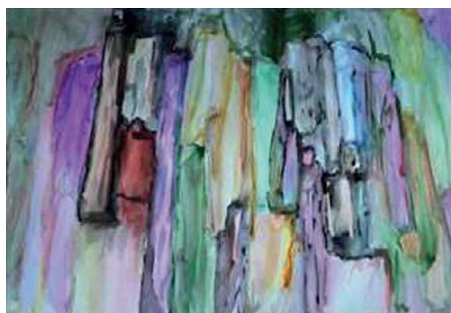
3. Diseños de Theo van Doesburg y de Bauhaus.

4. Los Prounen de El Lissitzky, proyectos de Iakob Chernikhov y fotomontaje del edificio no construido *Volkenbügel* (Nube de hierro) de El Lissitzky.

2. Kandinsky and shapes generative processes by students.

3. Designs by Theo van Doesburg and Bauhaus.

4. The Prounen by El Lissitzky, projects by Iakob Chernikhov and the unbuilt *Volkenbügel* (Iron cloud) building photomontage by El Lissitzky.



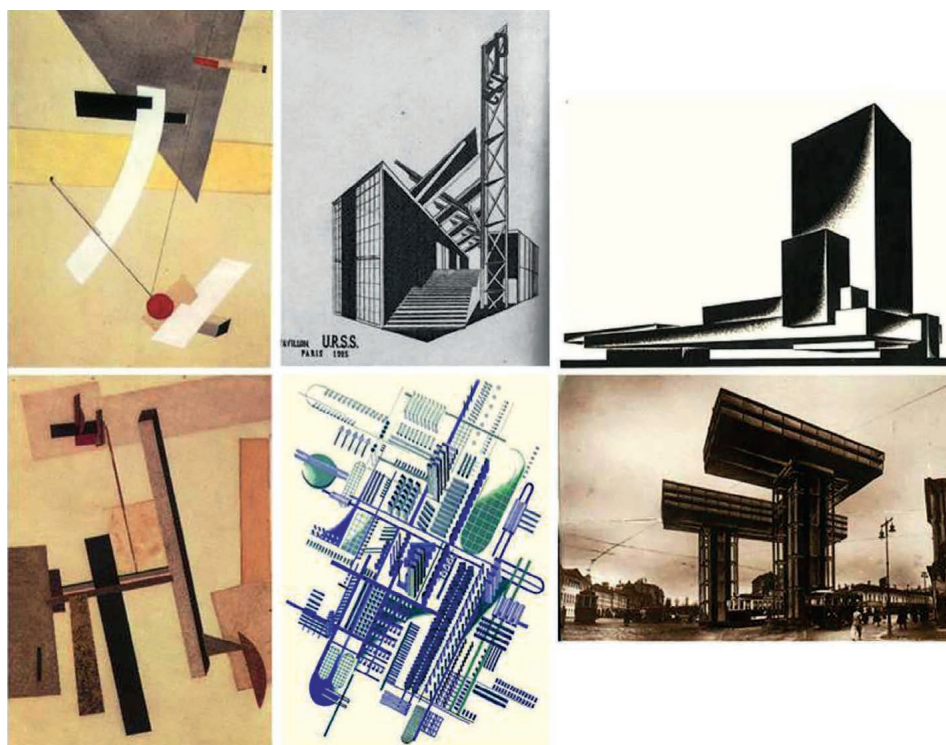
doble constitución conceptual y autopoietica ¹ o autoreferenciada. La "traza, en su verdadera esencia, como una abstracción conceptual es engendrada por un gesto físico -función de la vitalidad de la mano en movimiento- consecuente con la energía puesta en obra en el trazado y completamente identificada con la ejecución" (Seguí, 2000).

Siguiendo a Barthes cuando plantea la escritura como verdadero lugar de compromiso frente a la lengua y el estilo que son "naturaleza" (un horizonte compartido por todos los hablantes, la primera y expresión personal, la historia de su pasado, el segundo), igualmente diríamos que la arquitectura encierra una intención que está más allá del dibujo. La arquitectura se configura como un signo total, su significado es dado en su unidad (y no en la sucesión de sus signos); nace de la reflexión del autor sobre el uso humano y social de la forma. El dibujo, por otro lado, cobra su significado en la sucesión, en el movimiento de signos en sí vacíos. En este sentido, el "grado cero de la arquitectura" se sostiene en el momento creativo en tanto gesto no significativo.

El momento inicial de la pedagogía de dibujar gravita en la "concepción" como tantas veces ha argumentado J. Seguí. El aprendiz ha de ser introducido en un ambiente de libertad y de producción de propuestas altamente subjetivas. El modo de hacerlo pasa inexorablemente de un modo "abstracto" de dibujar. Pero esta libertad desvanece en el proceso del trabajo propio de la producción arquitectónica que ha de adaptarse en el momento histórico. La arquitectura parece encargada de unir en sus trazos la realidad de los actos y la idealidad de los fines. Desde el clasicismo hasta las vanguardias y el funcionalismo (de



3



4

ideología socialista o capitalista) la arquitectura se manifiesta como una posición del autor frente a la sociedad: un compromiso social. En la arquitectura históricamente se construyeron convenciones que se fueron consolidando al irse repitiendo y renovando. En este sentido, no existe algo que sea “naturalmente” arquitectura sino que ésta es una institución que se va construyendo a lo largo de la historia.

En la arquitectura se repite, de algún modo, la paradoja, que señala Barthes, de la creación literaria como ficción. Ésta correspondía a unaideo-

logía burguesa para la cual el mundo era algo coherente y donde todo podía ser ordenado y cohesionado por una narrativa dominante. El lenguaje arquitectónico se convirtió en una convención de lo posible y coherente señalado, a su vez, como en el ejemplo de la literatura, ficticio. A la luz de las convenciones, la arquitectura ha experimentado desafíos que terminan por convertirse, a su vez, en nuevas convenciones de la institución arquitectónica manifestadas como una postura particular frente al mundo.

that can be considered “naturally” architecture but it is rather an institution that it is being built over time.

In architecture, the paradox of literary creation as fiction that Barthes points out, is somehow repeated. This literary creation corresponds to a bourgeois ideology, for which the world was coherent and where everything was held together by a dominant narrative. The architectural language became a convention consisting in something possible and coherent. As in the literature example, it turned into fiction. Under the light of conventions, architecture has experimented challenges that have eventually become new conventions of the architectural institution expressed as a particular stance toward the world.

Thus, the twentieth century avant-garde performed an architecture that repeats and reinforces historical architectural conventions as part of an artistic praxis and, in this case, as fiction: “an architecture that is viewed from afar.” The abolition of the conventions of classical architecture and the emergence of a number of architectures that accompanied the tearing down of the bourgeois ideology after the Revolution of 1848, led to the communication of intentions that the established architectural language had no capacity to transmit. The modern poetics, based on freedom and the immediacy of expression, establishes a commitment with the present and the individual's action. Meanwhile, the autonomous formalizing processes erase the history and the stylistic or linguistic conventions that are commitments to the community. Within neoplasticism, constructivism, futurism, Bauhaus ... each architectural element becomes significant and drawing gets to be not just a vehicle for meaning transmission but the significance goal itself. The shape is silenced by the formalizing praxis acquiring full significance, i.e. by acquiring immediate significance. Meanwhile, a new (linguistic) identity is being created and the institution of a new architecture is being founded. The procedural way becomes a new code.

The “degree zero” means here an architecture breaking free from the classical language's marked order, an “amodal” architecture. The absence of “style” is almost an ideal and, thus, a transparent absent form. All the responsibility of the form as vital impulse is now burden on the author's moral. The abstract drawing, in the genesis of architectural form, retains its



5 y 6. Procesos heurísticos-generativos de la forma arquitectónica.

5 and 6. Heuristic-generative processes of the architectural form.

characteristic instrumentality in the classical art, but now the shape remains empty of history and ideology. When it is presented with a white neutral writing, or 'degree zero', which denies the established forms, it is above ideologies and above those author's intentions. However, like all revolutionary art ends up integrated into the system of the fine arts.

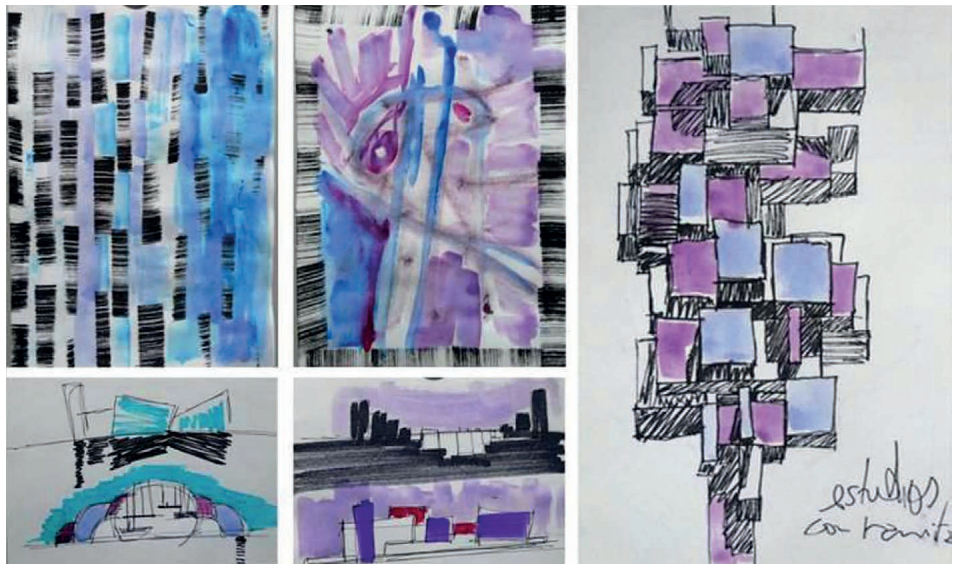
Drawing as action

If all linguistic revolution is born out of a denial against the dominant codes, from zeroing, "the architecture degree zero" would suppose to respond to all the basic problems as if we were going to build for the first time or raise the first housing in history; as if there were not formulae and methods for it and where the purpose of the forms created was not to bring the significance, which is linked with our understanding but to create a particular perception of the object. Teaching means taking ignorance as intrinsic data of the problem and showing not only what we know about the world, but also the possibilities and, above all, it also means questioning the certainties in order to display the desire to investigate and learn. When teaching students to draw in order to project we start from this complicated situation that consciously borders the "degree zero" and it is associated with the "semantic fission" ² and with decontextualization processes. That implies drawing without intention, without meaning or destroying the meanings. Learning is based on experimentation, on creating new situations: "degree zero" without architecture or architecture without a project or foundation that organizes signification; architecture as environment or context that mobilizes the dialectic between imagination and action; as experimental interaction with the context that supplies valid indications around architecture.

Learning how to draw in order to project involves all the faculties of perception and action. Cognition as an embodiment of the all "animal", it is the comprehensive evolution of intelligence. Human intelligence is the ability to discover, ponder and relate facts in order to solve problems, anticipate and plan. There are two strategies to solve problems: first, the invention and construction of specialized tools (utensils and artifacts), i.e. technique as the basis of survival and secondly, the language. Tools are specialized extensions of the body-arm-hand. They are



5



6

De esa manera, las vanguardias llevaron a cabo una arquitectura que repite y consolida convenciones históricas de "lo arquitectónico" como parte de una praxis artística y, en este caso, de ficción: "una arquitectura que se vea desde lejos".

La abolición de las convenciones de la arquitectura clásica y el surgimiento de una pluralidad de arquitecturas que acompañó el desgarramiento de la ideología burguesa tras la Revolu-

ción de 1848, llevó a la comunicación de intensiones que el lenguaje establecido no tenía capacidad de transmitir. La poética moderna, basada en la libertad e inmediatez de la expresión, en tanto que el proceso de su formalización (la autonomía de la forma) borra la historia y las convenciones estilísticas o lingüísticas (compromisos con la colectividad) y establece un compromiso con el presente y el individuo sujeto de la acción.



7. Espacios incipientes.

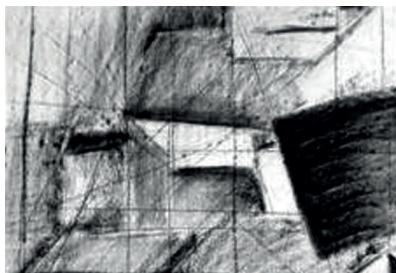
7. Emerging spaces.

En el seno del neoplasticismo, constructivismo, futurismo, Bauhaus..., la arquitectura hace significar cada elemento y el dibujo ahora no es medio de transmisión sino que es fin de significación. Al adquirir la praxis conformadora una significación total, es decir, una significación inmediata, la forma se silencia, pero al mismo momento se está creando una nueva identidad (lingüística) y se está fundando una institución nueva de la arquitectura. La forma procedimental se convierte en un nuevo código.

El “grado cero” designa aquí una arquitectura que trata de liberarse del orden marcado por el lenguaje clásico, una arquitectura “amodal”. La ausencia de “estilo” que es casi una ausencia ideal y así una forma ausente, transparente, impulso vital que carga ahora sobre el autor toda la responsabilidad moral de la forma. El dibujo abstracto en la génesis de la forma arquitectónica conserva la característica de instrumentalidad del arte clásico, pero ahora vacía la forma de historia e ideología. Al presentarse con una escritura neutra, blanca o de ‘grado cero’, que niega las formas establecidas se sitúa por encima de las ideologías y por encima de las intenciones propias del autor. Sin embargo, como todo arte revolucionario, termina por integrarse al sistema de las bellas artes...

El dibujo como acción

Si toda revolución lingüística nace de una negativa frente a los códigos dominantes, de una reducción a cero, “el grado cero de la arquitectura” sería responder a todos los problemas básicos como si fuéramos a construir por primera vez o la primera casa de la historia; como si no existieran fórmulas y métodos para ello y donde la fi-



prostheses that increase men's transforming capacity. The tools linked to the movements and skills of the arm and hand enable the emergence of subjectivity and proactive thinking. And the language does not only consist on words and semantics syntax. It also comprises gesture and action. So the body, once wrapped in words, occupies the first place in a pedagogy of initiation into creativity.

All learning is basically corporal. It originally belongs to the sensory experience, and is emotional. “Emotion” is a word that literally means “set in motion”. The emotion or the body commotion -put in motion with- involves exposure to the outside, openness and extension (Nancy, 2003, pp.93-94). The ability to imagine is strongly linked to the uniquely human capacity to create complexity, not only through thinking but also through acting. Movement-action and feeling become jointly the background of meaning. There is a close relationship between movement, perception, learning and expression (Armstrong, Stokoe and Wilcox, 1995).

Conceiving the learning language on an emotional basis and the embodied unconscious knowledge implies a radical departure from the traditional learning in the architecture discipline based on the visual form. This visual learning presupposes understanding codes, and is, therefore, dominant and authoritarian. Meanwhile “body unconscious learning is liberating primarily productive force of generic knowledge that is mother of all the arts” (Nancy, 2003).

Space matrix

To understand drawing as a forming autonomous mode and as an executory dedication to be able to experience, means the willingness to project something which both, does not exist and does not represent any existing object. The production of designs and three-dimensional models involves building actions without relying on theoretical frameworks, without trying to show any thesis and without expecting predetermined outcomes but accepting uncertainty, contradictions and inconsistencies. What is essential here is the configuring action. The resulting works are nothing but a physical residue, a remnant of something that is much more important and essential.

The first germinal traces of a primary form, non figural but abstract and significance



free become a container of significance and it is associated with what Deleuze defines as 'generative diagram'. The performative drawing produces diagrammatic configurations. Diagrams are tracks that serve as a matrix where the shape is extracted from. They are graphic configurations that tend to become significant references of architecture, the resulting product of the action of an unleashed hand that traces. The diagram is the product of the overlapping of graphic traces, where all figures can arise from chaos, which is the germ of unlimited potential configurations. It has the character of a khora, a matrix susceptible to father figures. That these figures can be considered as architectural is based on the possibility to interpret them as living spaces. Any informal drawing can be interpreted as routes and limits susceptible to be represented by plants and sections.

In this sense, "architecture degree zero" is the basic experience of architecture as a body wrapper. The architectural space in its nascent state is a result of action. It is a space-action, a body extension and also a constructive experience. This experience is lived as a fact without a previous project because here the project rather than preceding the realization is born out of it and is based on operational schemes and productive actions (Pareyson, 1987).

The diagrammatic drawings and models are vague, unstructured situations signified by the action itself. Those are the result of pure drawing without representative purposes. "Degree zero" is that informal state from which the spatial form emerges from, from which architecture as emptiness is born. The project is not either conditioned by history, limited by foreign events to its pure birth process, or even influenced by the capacity of the learner. Playing this way, the learner gets resources in order to interpret reality and transforms it, following realistic but unconventional criteria. That way, we teach how to build living spaces rather than designing buildings.

Peter Eisenman's processes are examples developed as basic geometric or parametric schemes of building. These schemes can be overlapped and interpenetrated as constructive elements or gaps providing traces of enclosure, function, meaning and place. Starting from specific conditions, they generate analogies where a sense resonates.

nalidad de las formas creadas no fuera acercar a nuestra comprensión la significación de la que son vínculo sino crear una percepción particular del objeto. La enseñanza supone asumir el desconocimiento como dato intrínseco del problema y enseñar no sólo lo que sabemos del mundo, sino también las posibilidades que existen y, sobre todo, nuestra labor como educadores es poner en duda las certezas para que aparezca el deseo de investigar y aprender. Para enseñar a dibujar para proyectar partimos desde esta complicada e informe situación que bordea conscientemente el "grado cero" y se asocia con la "fisión semántica" ² o los procesos de descontextualización: el dibujar sin intención, sin significado o destrucción de los significados. El aprendizaje se basa en la experimentación, en la creación de situaciones nuevas: "grado cero" sin arquitectura o arquitectura sin proyecto o fundamento que organiza la significación; arquitectura como ambiente-contexto movilizador de la imaginación que dialoga con la acción; interacción experimental con el contexto que suministra indicaciones válidas en torno a lo arquitectónico.

Los aprendizajes del dibujar para proyectar implican todas las facultades de percepción y acción, la cognición como una realización de todo el "animal", la evolución integral de la inteligencia. La inteligencia humana es la capacidad de descubrir, sopesar y relacionar hechos con el fin de solucionar problemas, anticipar y planear. Hay dos estrategias de resolución de problemas: la invención y construcción de herramientas (útiles y artefactos) especializadas, es decir, la técnica como fundamento de supervivencia y el lenguaje. Las herramientas son extensiones espe-

8 y 9. El dibujar, gestual, genérico, aproximativo, impreciso; configuraciones gráficas en ciernes hacia referentes significativos de la arquitectura.

8 and 9. The gestural, generic, approximative, vague drawing that tend to configurations of significant references of architecture.

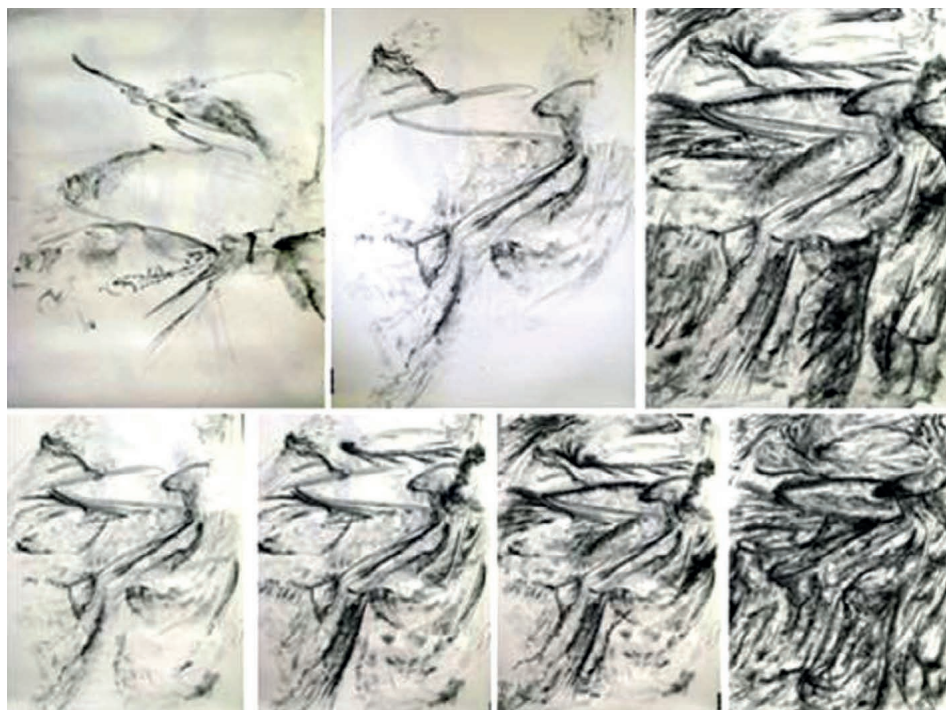
cializadas del cuerpo-brazo-mano, prótesis que aumentan su capacidad transformadora. Las herramientas vinculadas a los movimientos-capacidades del brazo-mano posibilitan la emergencia de la subjetividad y el pensamiento propositivo. Y el lenguaje no consiste sólo en palabras, sintaxis-semántica, es también gesto y acción. Así que el cuerpo, pero el cuerpo envuelto en palabras, ocupan el primer lugar en una pedagogía de iniciación en la creatividad.

Todo aprendizaje es básicamente corporal, pertenece inicialmente a la experiencia sensorial, y es del orden de la emoción, palabra que quiere decir: puesto en movimiento. La emoción o la conmoción del cuerpo, puesto en movimiento con, implica exposición al afuera, apertura y extensión (Nancy, 2003, pp.93-94): la capacidad para imaginar fuertemente vinculada a la capacidad exclusivamente humana de crear complejidad no sólo con el pensamiento sino con el acto. Movimiento-acción y sensación se convierten conjuntamente en el antecedente del significado. Existe una estrecha relación entre movimiento, percepción, aprendizaje y expresión (Armstrong, Stokoe y Wilcox, 1995).

Concebir el aprendizaje sobre una base emocional, el saber del cuerpo (inconsciente), implica un cambio radical respecto a los aprendizajes tradicionales en la disciplina arquitectónica basados en la forma visual. El aprendizaje visual presupone códigos de entendimiento, y resulta, por eso, impositivo y autoritario mientras que "el aprendizaje inconsciente del cuerpo es liberador de la fuerza productiva, primordialmente de saber genérico, madre de todas las artes" (Nancy, 2003).



8



9

Espacio matriz

Entender el dibujar como modalidad conformadora autónoma y como dedicación ejecutoria para experimentar, es la disposición a proyectar algo que aún no existe y no representa ningún objeto preexistente. Producir dibujos o modelos tridimensionales implica construir acciones sin apoyarse en armazones teóricos, sin pretender demostrar ninguna tesis, sin esperar resultados predeterminados, aceptando la incertidumbre, las contradicciones y las incongruencias. Lo esencial aquí es la acción configuradora. Las obras no son más que un residuo físico, un resto de algo que es mucho más importante y esencial.

Los primeros trazos germinales, trazando una forma primaria, no figurar, abstracta y asemántica -recipiente de significación-, se asocia a lo que Deleuze define como 'diagrama generativo'. El dibujo performativo produce configuraciones diagramáticas. Los diagramas son huellas que sirven de matriz de la que extraer la forma; configuraciones gráficas en ciernes hacia referentes significativos de la arquitectura; resultado de la acción de una mano desencadenada que traza. El diagrama es la superposición de huellas gráficas, caos-germen de donde surgen todas las figuras; potencialidad ilimitada de configuraciones posibles. Posee el carácter de una

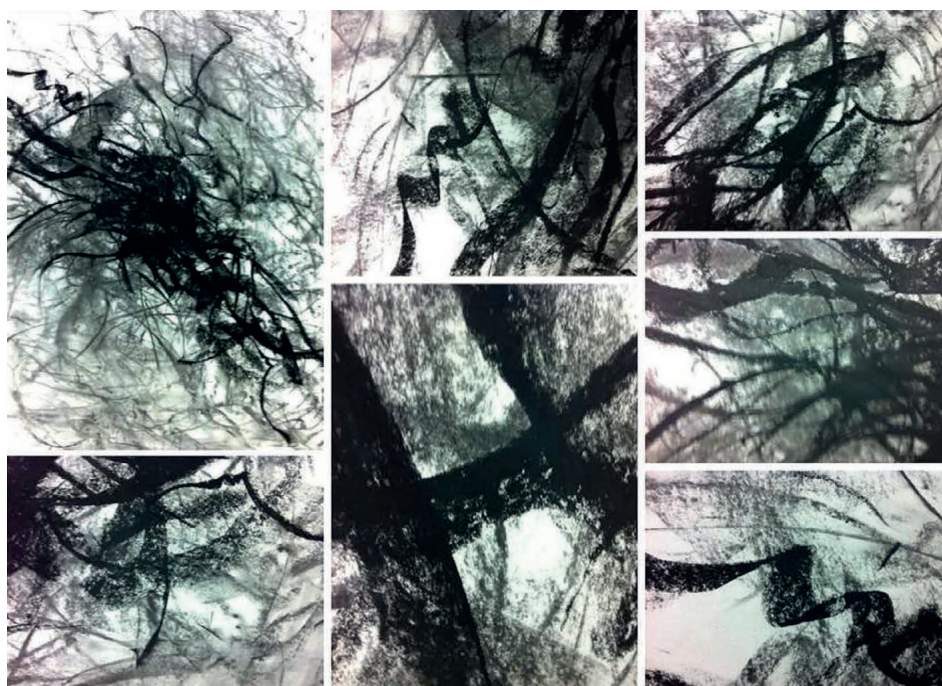
The digital code

The strategic incorporation of digital tools in order to enhance the student's creativity and invention enables new models of notation, analysis, production and reflection. They constitute true machines of generative and purposeful action. These machines handle more complex realities and provide us with an alternative knowledge. But the digital code is opposed to the action that involves the body. It doesn't express the human subject. He/she doesn't express anything. It operates with patterns. It is visual thinking. It constitutes a binary relation between pressing and sign. It is open, however, to research fields where operability is valued in extremis.

The digital code, fully manipulable, flexible and malleable, allows infinite modifications, provides complete freedom and a tremendous difficulty to delimitate the configurative processes. It provides the ability to manipulate each point separately annihilating the concepts of order, composition and hierarchy that is, the geometric logic. Computer algebraic combinations are indeterminate, open and non-hierarchical wholes without restrictions, and not pre-established processes. That simple signs productive machine leans towards "dissemination" as a figure that inspires a whole cultural movement in France concerned with the study of the poetic language and the artistic positions related to the "philosophy of desire", the "schizoanalysis" and the "rhizomatic structures" by G. Deleuze and F. Guattari (1986) or the positions of J. F. Lyotard (1979) about a creationist productive unconscious. This unconscious is not representative and reduced to the familiar and habitual representations. Lyotard calls this "performativity of knowledge" and its rules, the "pragmatic legitimacy" of knowledge. It is the art of the sign permutation meaningless, open to a redefinition of art that is totally abstract (Moles, 1976). El parámetro información es clave en los procesos formativos por ordenador y el grado de automatismo asociado a ellos es clave para la estructuración de un concepto estético. The information parameter is a key in the computer formative processes. The automatism degree associated to them is a key element in the structuration of the aesthetic concept. The communication process is aesthetic information different from semantic information (Bense, 1973). Its main goal is not to communicate meaning. Thereby, audience participation and



10



11

interaction with the work become more important giving rise to the "hermeneutic game". It is a conscious game that can transform and distort reality by making it a poetic reality. The "digital operativity" is diagrammatic and is a visual way of thinking, of thinkable images. It is visual and intellectual. It does not involve the body in the architectural creation as experiential space.

khora o matriz susceptible de engendrar figuras. La posibilidad de que las figuras sean arquitectónicas es que puedan interpretarse como espacios habitables. Cualquier dibujar informal puede significarse como recorridos y limitaciones susceptibles luego

10 y 11. El diagrama es la superposición de huellas gráficas, caos-germen de donde surgen todas las figuras; potencialidad ilimitada de configuraciones posibles.

10 and 11. The diagram is the product of the overlapping of graphic traces, where all figures can arise from chaos, which is the germ of unlimited potential configurations.

de representar en plantas y secciones.

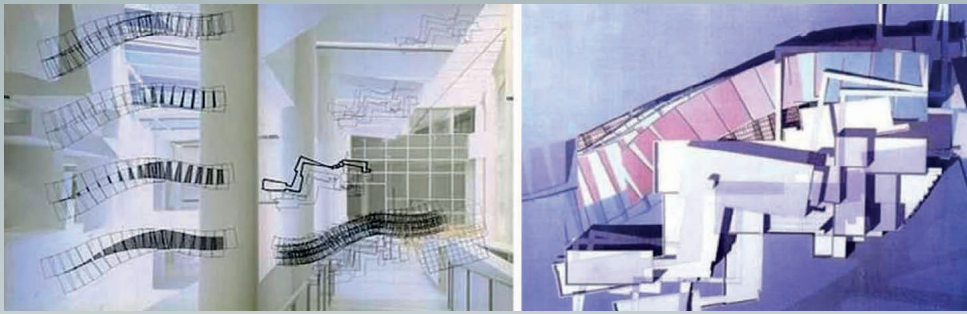
En este sentido, "grado cero de la arquitectura" es la experiencia básica de la arquitectura como envolverencia. El espacio arquitectónico en su estado incipiente surge de la acción, es un espacio-acción, extensión del cuerpo, experiencia constructiva, experiencia vivida, realización sin proyecto, porque aquí el proyecto más que preceder a la realización surge de ella, y se concreta en esquemas operativos y acciones productivas (Pareyson, 1987).

Los dibujos y maquetas diagramáticas son imprecisos, sin estructura, situaciones significadas por la propia acción, el puro dibujar sin propósitos representativos. "Grado cero" informal de donde emerge la forma espacial: el nacimiento de la arquitectura como vacío. El proyecto no está condicionado por la historia, ni limitado por hechos ajenos a su puro proceso de nacimiento ni si quiera por la capacidad del aprendiz. Jugando de ese modo se aprende a obtener recursos que permitan interpretar la realidad y transformarla según criterios realistas pero no convencionales. Enseñamos así antes que proyectar edificios a construir espacios vitales.

Un ejemplo son los procesos que desarrolla Peter Eisenman a base de esquemas geométricos o paramétricos de lo envolvente edificatorio que pueden superponerse, interpenetrarse como elementos constructivos o vacíos proporcionando trazas de función, de recinto, de significado y de lugar desde condiciones específicas; generando analogías donde resuena un sentido.

El código digital

La incorporación estratégica de las herramientas digitales para potenciar la creatividad y la invención posibilita nuevos modelos de notación, análisis,



12

12. P. Eisenman. Aronoff Center: diagramas y configuración final.

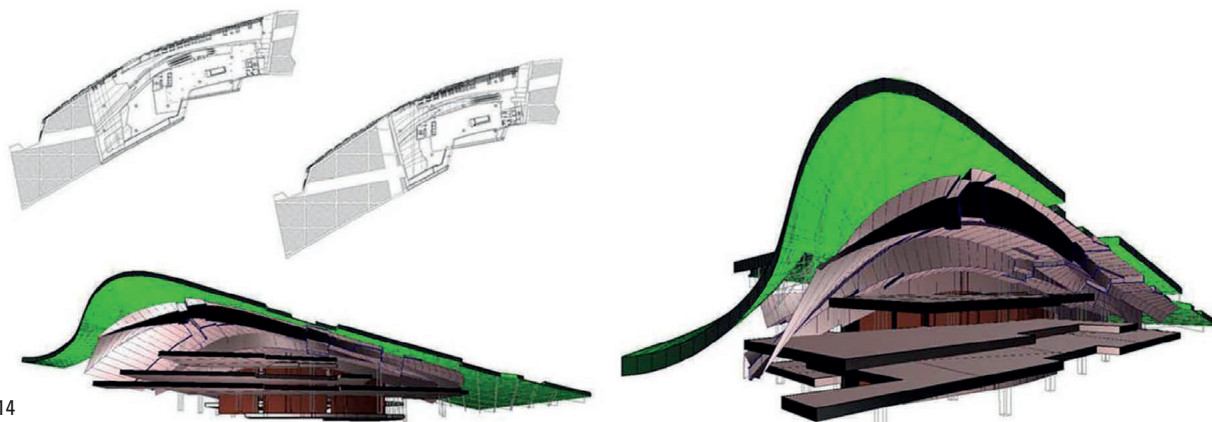
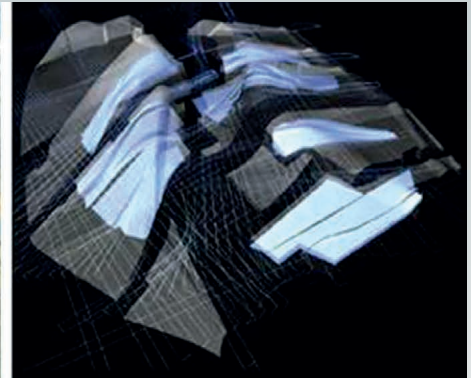
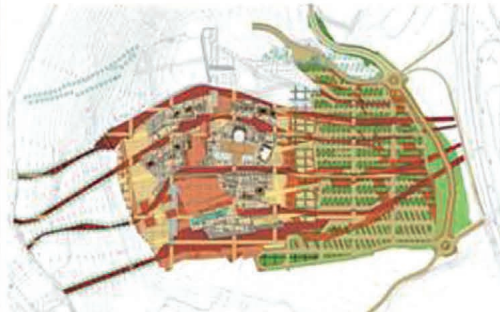
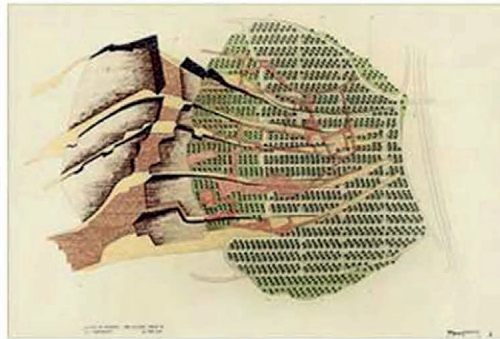
13 y 14. P. Eisenman. Ciudad de la Cultura de Santiago: procesos generativos y realización.

12. Eisenman. Aronoff Center: diagrams and final configuration.

13 and 14. P. Eisenman. City of Culture in Santiago: generative processes and execution plans.



13



14



The images and the words

The peculiarity of our work as architects is to miniaturize the world and live in the planes (cognitive realism). Therefore, this work needs to develop a narrative that gives meaning to actions. The narrative links the senseless acts as whenever we do something we don't think and whenever we think we don't do. We verify this in our everyday teaching. But we don't work on ethereal issues. We reflect on the act letting the imagination flow between several dissolutions such as the dimension, the scale, the happenings, the everyday justifications looking for the words, and the narrative coherence of what is accomplished. We rectify and adjust, and we continue doing, being in a tension between making and interpreting situations.

Apprentices learn by themselves, become reflective and evolve from what they do observing their own actions while the language allows them to limit the experience of their actions. The "performative" learning seeks also a spoken state that can be considered anticipation of a new state or the "architecture degree zero". The goal of this kind of education is not to teach conventional meanings of forms, but to perceive possible meanings although most of the time the apprentice can not verbalize them. This way of teaching does not focus on the meaning itself but on how to determine the significance or the reasons why forms make reference to their meaning. Students inserted within this pedagogical strategy must learn to build very subjective "pre-canonic" answers.

Juan Pablo Bonda (1977) has indicated (in another context) "a pre-canonical situation of the architectural language" as destruction of any code or aberrant use of the established vocabulary. It would be something like a semantic fission or a frontal attack to linguistic conventions or (pre-canonic) archaism on the creative plane that precedes any consolidation of knowledge. According to Didi Huberman (2009) it would be illiteracy that is like night of language or illiteracy as poetic maturity. The architecture understood as discourse (words and images) would seek to redefine its communicative dimension but not as prose but as poetry. That is stripping of all supplementary discursive elements and achieving a state of abstraction or condition of availability and mutability of meaning. The "architecture degree zero", that is anticipation of a new state, begins with an acted state that is then followed

producción y reflexión; se constituyen en verdaderas máquinas de acción generativa y propositiva. Estas máquinas manejan realidades más complejas y nos proporcionan un saber alternativo. Pero el código digital se opone a la acción que involucra el cuerpo. No expresa el sujeto; el sujeto no expresa nada; opera con modelos. Es pensamiento visual: relación binaria entre la pulsación y el signo. Se abre, sin embargo, a campos de investigación donde se valora *in extremis* la operatividad.

El código digital, totalmente manipulable, flexible y maleable, permite modificaciones infinitas, ofrece una libertad absoluta y una tremenda dificultad de delimitar los procesos configurativos. Ofrece la posibilidad de manipular cada punto por separado aniquilando así los conceptos de orden, composición y jerarquía, la lógica geométrica. Las combinaciones algebraicas del ordenador forman totalidades indeterminadas, abiertas y no jerarquizadas, sin restricciones, sin procesos preestablecidos. Esa mera máquina productiva de signos se decanta hacia la "diseminación", figura que inspira a toda una corriente de la cultura francesa preocupada por el estudio del lenguaje poético y las posiciones del lenguaje artístico emparentadas con la "filosofía del deseo" como el "ezquizoanálisis" y las estructuras rizomáticas de G. Deleuze y F. Guattari (1986), o las posiciones de J. F. Lyotard (1979) en torno a un inconsciente productivo y creacionista, en lugar de un inconsciente representativo y reducido a lo familiar y lo habitual. A esa "performatividad del saber" y sus reglas de juego llama Lyotard la "legitimidad pragmática" del saber. Es el arte permutacional -del signo sin significado- abierto a una resignificación del ser artístico to-

talmente abstracto (Moles, 1976).

El parámetro información es clave en los procesos formativos por ordenador y el grado de automatismo asociado a ellos es clave para la estructuración de un concepto estético. El proceso comunicativo es información estética diferente de la información semántica (Bense, 1973) ya que su principal objetivo no es transmitir significado por lo que la participación del espectador y la interacción con la obra adquiere, cada vez, mayor importancia dando lugar al "juego hermenéutico". Un juego consciente, que puede transformar y deformar una realidad, convertirla en una realidad poética. La "operatividad digital" es diagramática y constituye una forma visual de pensamiento: de imágenes pensables. Es visual e intelectual, no implica el cuerpo en la creación arquitectónica como espacio vivencial.

Las imágenes y las palabras

Lo peculiar de nuestro trabajo como arquitectos que es miniaturizar el mundo y vivir en los planos (realismo cognitivo), es que necesita desarrollar una narración que dé sentido a su proceder. La narración une los actos sin sentido ya que cuando se hace no se piensa y cuando se piensa no se hace -constatación que hacemos en nuestro hacer pedagógico cotidiano-. Pero no se trabaja sobre lo etéreo, se reflexiona sobre el acto dejando fluir la imaginación entre varias disoluciones: el tamaño, la escala, los acontecimientos, las justificaciones cotidianas buscando las palabras, y la coherencia narrativa de lo que se va logrando. Se rectifica, se ajusta, y se sigue haciendo en una tensión entre hacer e interpretar.

El aprendiz aprende por sí mismo, se hace reflexivo y evoluciona a partir



de lo que hace, al observar su propio hacer y en la medida que el lenguaje le permite acotar la experiencia de sus actos. Un aprendizaje “performativo” busca también un estado hablado que se puede considerar la anticipación de un nuevo estado, “grado cero de arquitectura”. El objetivo en este tipo de educación es enseñar a percibir significados potenciales, no es enseñar significados convencionales de las formas, aunque la mayoría de las veces el aprendiz no pueda verbalizarlo. La enseñanza no se centra en el significado en sí sino en la manera de determinar el significado, en las razones por las cuales las formas remiten a su significado. Los estudiantes insertos dentro de esta estrategia pedagógica deberán aprender construir respuestas “precanónicas” muy subjetivas.

Juan Pablo Bonda (1977) indicaba (en otro contexto) “una situación precanónica del lenguaje arquitectónico” como destrucción de cualquier código o utilización de forma aberrante de un vocabulario establecido: fisión semántica, ataque frontal a las convenciones lingüísticas o arcaísmo (precanónico) en el plano creativo anterior a cualquier consolidación de conocimiento. Analfabetismo que es como noche del lenguaje, analfabetismo que es madurez poética, según Didi Huberman (2009). La arquitectura entendida como discurso (palabras e imágenes) pero que trata de redefinir su dimensión comunicativa no como una prosa sino como la poesía que es el despojamiento de todo elemento suplementario del discurso hasta alcanzar un estado de abstracción o condición de disponibilidad y mutabilidad del sentido. El “Grado cero de la arquitectura” que constituye una anticipación de un estado nuevo, comienza con un estado actuado y luego hablado o narrado; un

operar performativo proyectivo antes que representativo; un operar entre configuración y palabra, entre espacio y lenguaje, mediación entre materia, ordenación y discurso. ■

NOTAS

1 / Como adjetivo de *autopoiesis*, el término ‘autopoietico’ se usa aquí en su sentido puramente etimológico. Procede del griego αὐτο=auto=mismo y ποίησις=poiesis=creación; su significado exacto es “hacerse a sí mismo”; ha trascendido de los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela que lo adoptaron en 1971 para designar la propiedad de los sistemas de producirse a sí mismos y para definir el “acoplamiento” de un sistema a su entorno. En cuando que está relacionado con el operar del sistema nervioso y con los fundamentos de la comunicación humana tuvo una proyección fructífera en los procesos creativos y el dibujo en particular. Niklas Luhmann lo utilizó en sociología para aludir cierto carácter autorreferencial de los sistemas sociales –que afecta la autorganización y la autoproducción de las sociedades en contextos de contingencia y riesgo con intención de buscar equivalentes funcionales a la integración normativa–.

2 / Al concepto de “fisión semántica” –acuñado por Levi Strauss–, en arquitectura hizo referencia por primera vez Bruno Zevi y Juan Daniel Fullaondo lo expuso lúcidamente en sus clases y en sus escritos (por ejemplo, *Composición de lugar*, Hermann Blume, Madrid, 1990). Umberto Eco enmarca el concepto en su célebre *La estructura ausente* (C.3.III) para aludir el descubrimiento de un “nuevo código” donde lo existente se transforma y “la historia se convierte en proyección de futuro”. Robert Venturi, aun sin alusión directa, lo expresa en “complejidad y contradicción”. Simplificando mucho, “fisión semántica” designa el hecho de sacar un signo de un contexto, desvincularlo de su significado establecido, deformarlo, alterarlo, dotarlo de nuevos significados, que a su vez son mutaciones, alteraciones, deformaciones de otros significados.

Referencias

- ARMSTRONG, D., STOKOE, W., WILCOX, S., 1995. *Gesture and the nature of language*. Oxford: University Press.
- BARTHES, R., 1980. *El grado cero de la escritura*. México: siglo XXI
- BENSE, M., 1973. *Introducción a la estética teórico-informacional*. Madrid: Alberto Corazón.
- BONTA, J. P. 1977. *Sistemas de significación en arquitectura*. Barcelona: G. Gili.
- BOUDON, P., 1993. *El dibujo en la concepción arquitectónica: manual de representación gráfica*. México: Ed. Limusa.
- DELEUZE, G., GUATTARI F., 1980. *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux*. Paris: Les Éditions de Minuit
- DELEUZE, G. 2007. *Pintura. El concepto de diagrama*. B. Aires: Cactus.
- DIDI-HUBERMAN, G., 2009. *La imagen superviviente*. Madrid: Abada Editores.
- LYOTARD, J. F., 1994. *La condición postmoderna: Informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra.
- MOLES, A., 1976. *Teoría de la información y percepción estética*. Gijón: Jucar.
- NANCY, J.-L., 2003. *Corpus*. Madrid: Arena Libros.
- PAREYSON, L., 1987. *Conversaciones de estética*. Madrid: Ed. Antonio Machado.
- SEGUÍ DE LA RIVA, J., 2000 y 2006. *Dibujar proyectar I y IX*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

by a spoken or a narrated one. It is a performance rather than a representation. It is an action lying between configuration and word. It interoperates between space and language and mediates among matter, order and speech . ■

NOTES

1 / The term ‘autopoietic’ is an adjective that comes from ‘autopoiesis’, and it is used here in a purely etymological sense. It proceeds from the Greek αὐτο=auto = self and ποίησις=poiesis = creation. Its exact meaning is “to be one made by oneself”. It has transcended from the Chilean biologists Humberto Maturana and Francisco Varela who adopted it in 1971, in order to designate the ownership of the systems to be produced by themselves and in order to define the “coupling” of a system to its environment. It is related to the functioning of the nervous system and it operates with the basics of human communication. It had a successful projection in the creative process and in drawing in particular. Niklas Luhmann used it in Sociology making reference to certain self-referential character of the social systems that affect the self-organization and self-production of society in the context of contingency and risk with the intention of seeking functional equivalents to the regulated integration

2 / The concept of “semantic fission” –coined by Levi Strauss– was first used in Architecture by Bruno Zevi and John Daniel Fullaondo, who, lucidly expounded it in his lectures and writings (eg. *Composition of Place*, Hermann Blume, Madrid, 1990). Umberto Eco framed the concept in his famous *The Absent Structure* (C.3.III) in order to refer to the discovery of a “new code” where what exists is transformed while “history becomes future prospects.” Robert Venturi expresses the concept in “Complexity and Contradiction” even without making direct reference. Oversimplifying it, “semantic fission” designates the fact of taking a sign out of a context, dissociating it from its established meaning, deforming it, altering it and providing it with new meanings which, in turn, are mutations, alterations, deformations of other meanings.

References

- ARMSTRONG, D., STOKOE, W., WILCOX, S., 1995. *Gesture and the nature of language*. Oxford: University Press.
- BARTHES, R., 1980. *Writing Degree Zero*. México: siglo XXI.
- BENSE, M., 1973. *Introduction to Theoretical-Informational Aesthetics*. Madrid: Alberto Corazón.
- BONTA, J. P. 1977. *Systems of Meaning in Architecture*. Barcelona: G. Gili.
- BOUDON, P., 1993. *The Drawing in Architectural Conception: Graphical Manual*. México: Ed. Limusa.
- DELEUZE, G., GUATTARI F., 1980. *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux*. Paris: Les Éditions de Minuit
- DELEUZE, G. 2007. *Painting. The Concept of Diagram*. B. Aires: Cactus.
- DIDI-HUBERMAN, G., 2009. *The Surviving Image*. Madrid: Abada Editores.
- LYOTARD, J. F., 1994. *The Postmodern Condition: Report on knowledge*. Madrid: Cátedra.
- MOLES, A., 1976. *Information Theory and Esthetic Perception*. Gijón: Jucar.
- NANCY, J.-L., 2003. *Corpus*. Madrid: Arena Libros.
- PAREYSON, L., 1987. *Conversations on Aesthetics*. Madrid: Ed. Antonio Machado.
- SEGUÍ DE LA RIVA, J., 2000 y 2006. *Draw Project I y IX*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.